forscht, und es wird mit der Zeit gewiss ein grosser Theil der die alpine Region der ungarischen und galizischen Karpathen bewohnenden Arten auch hier aufgefunden werden.[1])

Ueber diese Regionen, ebenso auch über die Plateau- und Hügellandschaften am Dniester, bei Sereth und Suczawa, lässt sich daher vorderhand nur wenig sagen; es wird die Aufgabe weiter fortgesetzter Nachforschungen sein, auch über die Fauna dieser Gebiete das nöthige Licht zu verbreiten.

Die Anthomyiden der Fallen-Zetterstedt'schen Sammlung.

Von P. Stein in Genthin.

Eine Reise, die ich Mitte Juli dieses Jahres nach Lund unternahm, galt in erster Linie den Typen der von Zetterstedt beschriebenen *Homalomyia*arten. Die Resultate dieser Untersuchung zu veröffentlichen spare ich mir für eine Monographie dieses Genus auf. Im übrigen nahm ich Gelegenheit, die Tachininen und Anthomyiden der Lund'schen Sammlung 8 Tage lang eingehend zu studieren, da über viele Fallen'sche und Zetterstedt'sche Arten ein Dunkel herrscht, das nur durch eigene Ansicht der Typen gehoben werden konnte. Zu besonderm Dank bin ich Herrn Prof. Thomson verpflichtet, der mir die Benutzung der Sammlungen in liebenswürdigster Weise gestattete, sowie Herrn Conservator Roth, der in Abwesenheit des ersteren mir ein freundlicher Führer war. Was nun die Sammlung selbst betrifft, so hat es mich im höchsten Grade überrascht, zu finden, dass einesteils dieselben Arten ziemlich häufig unter verschiedenen Namen beschrieben sind, andernteils unter demselben Namen ganz verschiedene Arten stecken. Es hat mich dies deshalb so sehr überrascht, weil man bei der Vortrefflichkeit der Zetterstedt'schen Beschreibungen solche Irrtümer für

---

[1]) Die galizischen Karpathen besitzen z. B. folgende alpine Tagfalter: *Arg. Pales*, *Erebia Epiphron* in der Form v. *Cassiope*, *Manto* Esp., *Lappona*, *Gorge*, *Goante*, *Pronoë*, *Euryale*. In den Gebirgen Ungarns und Siebenbürgens kommen ausser allen den Genannten noch hinzu: *Colias Phicomone*, *Melitaea Cynthia*, *Aurinia* v. *Merope*, *Erebia Epiphron* in den Formen *Cassiope* und v. *Nelamus*, *Melampus*, *Ceto*, *Psodea Melas*, *Tyndarus*. —

Argynnis Amathusia (aus der Bucovina) wäre also für die Karpathen neu.

ausgeschlossen halten muss. Andrerseits aber sind derartige Versehen verzeihlich gegenüber der gewaltigen Arbeit, die der berühmte Entomologe in seinen Werken bewältigt hat. Wenn mir übrigens nicht ausdrücklich versichert wäre, dass die Sammlung von Zetterstedt selbst zusammengestellt sei, so würde ich auf den Verdacht gekommen sein, dass jemand anders sie nach Zetterstedt's Tod geordnet habe. Viele Arten, namentlich solche, die in den letzten Bänden beschrieben sind, fehlen leider in der Sammlung, da sie nach Stockholm gegangen sind; andere finden sich, was den dortigen Herren selbst unbekannt war, in den Insectis lapponicis, die eine Sammlung für sich bilden. Das Aussehen der Sammlung ist bei dem Alter im Allgemeinen ein gutes; einige Stücke freilich sind so mit Staub überzogen, dass ein Erkennen der Art vollständig ausgeschlossen ist und der betreffende Name einfach getilgt werden muss. Die folgenden Bemerkungen beziehen sich auf die Gattungen *Aricia* und *Anthomyza* im Sinne Zetterstedt's und natürlich nur auf die zweifelhaften Arten, die ich in der Reihenfolge der Diptera Scandinaviae besprechen werde.

Da wir heute ganz andere Unterscheidungsmerkmale in der Familie der Anthomyiden besitzen, als sie den älteren Autoren bekannt waren, so darf ich ohne Ueberhebung behaupten, dass die von mir im Folgenden gemachten Bemerkungen zuverlässig sind, ganz abgesehen davon, dass auch meine langjährige Beschäftigung mit den Anthomyiden dafür eine gewisse Gewähr leisten dürfte.

Aricia.

A. plumbea (5) ist sehr abgerieben und dasselbe wie die nachfolgende *A. morio* (12). Die Art ist daran kenntlich, dass bei beiden Geschlechtern die Vorderschienen auf der Innenseite[1]) kurz aber dicht beborstet sind.

A. nivalis (7). In der Sammlung findet sich nur 1 ♀, von dem nicht zu erkennen ist, was es eigentlich ist, da die

---

[1]) Ueber die Bezeichnungsweise der Schienenseiten habe ich mich bereits ausführlich in der Wiener Ent. Zeitung (XI, 1892, S. 70) ausgesprochen. Ich wiederhole hier, dass ich bei allen Schienen die Seite als innere auffasse, die bei der Bewegung dem Körper zugekehrt ist. Bei den Mittelschienen unterscheide ich dann noch „vorn" und „hinten", während ich bei den übrigen von einer dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite spreche.

Augen selbst bei starker Vergrösserung nackt zu sein scheinen. Es ist mir daher unklar, aus welchem Grunde Herr Dr. Schnabl in seinen Contributions à la faune diptérologique *A. nivalis* mit *A. dispar* Fll. identificirt.

A. *dispar* (9). Ich habe schon wiederholt entomologischen Freunden gegenüber die Ansicht ausgesprochen, dass ich *Musca dispar* Fll. für gar keine *Aricia*, sondern für eine *Spilogaster* halte, da nichts in der Fallen'schen Beschreibung für die erstere Annahme spricht. In dieser Ansicht bin ich zu meiner Freude bestätigt. Das erste ♂ in der Zetterstedt'schen Sammlung ist allerdings *A. dispar* Fll. ap. Schiner = *A. nivalis* Zett. ap. Schnabl, mit dicht behaarten Augen; die übrigen ♂ und ♀ aber und auch 3 ♂ in den Ins. lapp. sind offenbar die eigentliche *M. dispar* Fll. und synonym mit *Spilogaster carbonella* Zett. ap. Schiner und *Sp. funeralis* Rd. In den Ins. lapp. steckt unter demselben Namen noch ein Stück von *A. lucorum* und ein Pärchen einer *Limnophora*, in der That genug der Confusion.

A. *atra* (18) scheint mir nichts weiter als vollständig abgeriebene Stücke von *A. longipes* oder *variabilis*, da beim ♀ von hinten gesehen noch die graue Bestäubung sichtbar wird.

A. *duplaris* (24), die auch schon manchem Anthomyidenforscher Kopfzerbrechen gemacht hat, ist keine besondere Art. Der Zettel mit der Bezeichnung *duplaris* steckt bei *Sp. communis* R.D.; darauf folgen 3 ♂ von *Sp. duplicata*, dann ein mit *duplicata* bezetteltes Stück, welches ebenfalls *communis* R.D. ist und endlich ein mit *4 maculata* bezetteltes, welches nichts anderes als *duplicata* ist.

A. *velutina* (41) ist = *Hydrotaea brevipennis* Loew.

A. *piligera* (47) ist nichts weiter als *Drymeia hamata.* Bei dem ersten ♂ ist das zurückgeschlagene Ende des Rüssels, wie man deutlich sieht, abgebrochen, beim zweiten ♂ wohl erhalten.

A. *fuscinervis* (48) ist das ♀ von *tetra* Mg.; dabei steckt noch ein ♀ von *Drymeia hamata.*

A. *obscuripennis* (49) ist das ♂ von *tetra.*

A. *argyrata* (53) ist ein ♀, höchst wahrscheinlich von *Eriphia silvestris*; es ist aber so schlecht und abgeflogen, dass Sicheres darüber nicht zu sagen ist.

A. *maculifrons* (54) ist ganz unausgefärbt, dasselbe wie *argyrata.* Beide sind Weibchen und gehören sicher zu *Eriphia*, da die Vordertarsen verbreitert sind.

A. *lucidiventris* (55) ist so jung und schlecht erhalten, dass die Art beim Fehlen plastischer Merkmale nicht zu ermitteln ist; man dürfte sie besser nach der Beschreibung als nach der Type erkennen.

A. *cinerea* (57). Auch unter diesem Namen steckt wieder eine ganze Anzahl verschiedener Arten. Das in den Ins. lapp. steckende, offenbar Fallen'sche Originalstück hat einen glänzend schwarzen After mit kurz beborsteten Lamellen, glänzend schwarzgrauen, an den Schultern weisslichen Thorax und auf der Innenseite beborstete Hinterschienen. Ein andres ♂ hat einen einfach graugelb bestäubten Hinterleib ohne Rückenlinie; Hinterränder der Ringe beborstet, Beine einfach, Hypopyg ziemlich ansehnlich, unter den Bauch zurückgeschlagen. Die Stücke in der Zetterstedt'schen Sammlung zeigen eine feine Rückenlinie. Ein Teil der dabei steckenden Weibchen gehört sicher zu andern Arten.

A. *brunneilinea* (58) = *Hylemyia seticrura* Rd.

A. *capucina* (VIII, 62—63) gehört nicht in diese Abteilung, da die Fühlerborste lang behaart ist. Das Stück ist aber so zusammengeschrumpft, dass man die Art nicht erkennen kann.

A. *verticina* (63) ist sicher ein abgeriebenes ♀ der nächsten Art *A. frontata* (64). Die Vordertarsen des ♀ sind etwas erweitert und die Borste ziemlich lang behaart.

A. *decrepita* (65) ist kein ♂, sondern das ♀ von *Eriphia silvestris*.

A. *villipes* (67) = *Chortophila floccosa* Mcq. Rd.

Die nun folgenden Arten, die zum Genus *Limnophora* gehören, befinden sich in einem solchen Zustand der Verwirrung, dass die meisten für immer ein Rätsel bleiben werden. Gute Arten sind *compuncta, contractifrons* und *triangulifera*. Dagegen sind *didyma*, *fumipennis* und *triangulifera* kaum zu unterscheiden, da oft unter demselben Namen verschiedene Arten stecken. So sagt z. B. Zetterstedt von *didyma*, dass die Augen *arcte cohaerentes* seien; dabei haben aber 2 ♂ die Augen deutlich getrennt, und nur das 3. hat eng zusammenstossende Augen, ist aber unausgefärbt und wahrscheinlich *septemnotata*. Was dagegen unter diesem Namen steckt, scheint auch *didyma* zu sein. Ein künftiger Monograph dieser Gattung wird die meisten Arten neu benennen müssen.

A. *surda* (86) ist höcht wahrscheinlich dasselbe wie *A. litorea* (83); nur sind die Stücke etwas jung und daher der Hinterleib mehr flach gedrückt.

A. *borealis* (88) unterscheidet sich von *quadrimaculata* (87) dadurch, dass die Hinterschienen auf der Innenseite nicht zottig behaart sind, sondern daselbst auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe von 6—7 langen und starken Borsten tragen, während sie aussen mit 5—6 langen Borsten bewehrt sind.

A. *cyrtoneurina* (94) = *Hydrotaea silvicola* Loew.

A. *subfuscinervis* (97) scheint eine *Aricia* sens. str. zu sein, da die Borste kurz behaart ist; das Tier ist aber so mit Staub überzogen, dass von Zeichnung nichts zu erkennen ist.

A. *luteisquama* (100). Besonderes Kennzeichen: Hinterschienen aussen auf der dem Körper zugewandten Seite vom ersten Viertel an mit immer länger werdenden starken Borsten besetzt.

A. *flavisquama* (VIII, 100—101). Wie aus der Beborstung der Hinterschenkel und Hinterschienen folgt, sicher ein abgeriebenes Stück von *A. longipes*.

A. *pallidisquama* (VIII, 101—102) ist nichts weiter als *A. morio*. Die Haare der Fühlerborste sind etwas abgerieben, aber deutlich erkennbar.

A. *separ* (104) hat die grösste Ähnlichkeit mit *A. variabilis*. Unterschiede: Die Vorderschienen haben aussen auf der dem Körper abgewandten Seite eine Reihe sehr starker Borsten, die allmählig länger werden, aber dem Weibchen fehlen, und die Fühlerborste ist kurz aber deutlich behaart.

A. *pubipes* (109) ist keine besondere Art. Das erste ♂ ist *hirsutula*, das zweite *innocua*; auch *hirtula* scheint dasselbe wie *innocua* zu sein, doch ist das Stück so zusammengeschrumpft, dass ein sicheres Urteil unmöglich ist.

A. *laminata* (117) ist sehr unausgefärbt und scheint mir nichts weiter als die unten folgende *A. trapezina* (124).

A. *unistriata* (122) hat grosse Ähnlichkeit mit *buccata*, doch sind die Schüppchen gleich gross, während sie bei *buccata* entgegen der Bemerkung Zetterstedt's entschieden ungleich sind. Die Pulvillen sind auffallend lang, die hintere Querader nicht so schief und die 3. und 4. Längsader etwas divergierend, während sie bei *buccata* convergieren.

A. *trapezina* (124) ist synonym mit *Chortophila impudica* Rd.

A. *lepturoides* (125) ist das ♂ von *A. Billbergi* (138); cfr. diese.

A. *unilineata* (128). Auch unter diesem Namen stecken wieder verschiedene Arten. Die beiden ersten ♂ haben

grosse Ähnlichkeit mit *buccata*, doch ist die Hinterleibsstrieme breiter, in gewisser Richtung bemerkt man bräunliche Querbinden, die Schüppchen sind gleich gross und die Stirnstrieme ist entschieden breiter. Die beiden nächsten ♂, wozu auch die drei letzten Weibchen gehören, sind bedeutend grösser, haben einen an der Basis platt gedrückten Hinterleib und unterscheiden sich besonders durch die Beborstung der Beine; die Hinterschienen tragen nämlich auf der inneren dem Körper zugekehrten und abgewandten Seite auf der Mitte eine Reihe von 5—6 langen, feinen Borsten; auch die Mittelschienen sind unter der starken Beborstung kurz, aber deutlich zottig behaart. Die Schüppchen sind gleich, doch ist das obere verhältnismässig viel kleiner als bei der ersten Art.

A. odontogaster (129) ist sicher = *A. trapezina* (124), nur ist die Rückenlinie undeutlich, da die Stücke abgerieben sind.

A. innocens (132) = *Lasiops cunctans* Mg.

A. Billbergi (138) ist das ♀ von *A. lepturoides*. In der Sammlung stecken nur ♀, die Zetterstedt für ♂ gehalten hat; was als ♀ dabei steckt, ist eine ganz andere, nicht mehr zu erkennende Art.

A. atricauda (139). Auf einer Nadel stecken 2 ganz verschiedene Fliegen, von denen die obere nicht mehr zu erkennen, die untere eine *Limnophora* ist.

A. cuneicornis (143) = *anilis* (141), an dem auffallend langen und breiten Endglied der Vordertarsen erkennbar.

A. murina (144) ist kein ♂, sondern ein ganz unausgefärbtes ♀ von *Eriphia silvestris*.

A. floralis (147) Ich habe diese Art mit andern dipterologischen Freunden bisher für identisch mit der überall gemeinen *Ch. floccosa* Mcq. Rd. gehalten und glaube auch, dass Schiner bei Beschreibung seiner *A. floralis* letztere vor sich gehabt hat; er sagt zwar in der Anmerkung, dass er ein Zetterstedt'sches Originalstück gehabt habe, doch ist dem kein Wert beizulegen, da ja Zetterstedt die Arten oft genug verwechselt hat. Die Fallen'sche Type von *M. floralis* ist, wie mich der Augenschein gelehrt hat, verschieden von *Ch. floccosa*, wenn sie auch die grösste Ähnlichkeit mit ihr hat. Sie unterscheidet sich durch die Beborstung der Hinterschenkel, die auf der Unterseite an der Basis nicht dicht- und kurzborstig sind, sondern mit gleichlangen, ziemlich weitläufig stehenden Borstenhaaren besetzt sind; ausserdem ragen die Lamellen

auf der Unterseite des Hinterleibs nicht hervor, wie es gewöhnlich bei *floccosa* der Fall ist. Die Fliege scheint bei uns selten zu sein, ich habe sie wenigstens zum ersten Mal in diesem Jahre im August in 3 Exemplaren gefangen. Übrigens steckt in der Sammlung unter dem Namen *floralis* auch ein Stück von *villipes*.

A. sepia (148). Nur das mit *sepia* bezettelte Stück ist richtig, die übrigen 3 dabei steckenden ♂ sind *pilifera* (240).

A. flaviceps (151) ist sicher keine besondere Art, sondern ein ganz junges, nicht mehr zu erkennendes Stück, wahrscheinlich von *transversalis*.

A. leneariventris (152) ist eine echte *Hylemyia* mit deutlich pubescenter Fühlerborste, starkem Randdorn und ziemlich weit von der Hinterleibsspitze hervorragenden Lamellen.

A. angustiventris (154) = *Chortophila trichodactyla* Rd.

A. ciliatocosta (155) ist sicher das ♀ von *leneariventris*.

A. striolata (157) = *Chortophila pudica* Rd. Dabei steckt auch ein ♂ von *Ch. trichodactyla* Rd.

A. platura (160). 3 ♂ sind *Ch. cilicrura* Rd., 1 ♂ scheint *A. trapezoides* (167) und das 5. ist nicht mehr zu erkennen.

A. intersecta (161). Das bezettelte Stück ist sicher ein junges Exemplar von *A. Naso* (164), wie aus der Beborstung der Hinterschienen hervorgeht; das 2. ist ganz unausgefärbt, aber eine andere Art.

A. muscaria (162) = *A. brevicornis* (146).

A. vetula (163) ist das ♀ von *A. Naso* (164). Ein ♀ davon steckt unter *brevicornis*.

A. Naso (164). In den entom. Nachrichten (XIV, 1888, p. 377) stellte ich *Naso* als Synonym zu *Ch. angustifrons* Rd. Es ist dies ein Irrtum, der allerdings ohne Ansicht der Typen verzeihlich ist, da beide Arten ungemein ähnlich sind. Der einzige plastische Unterschied liegt in der Bildung des Hypopygs; dasselbe ist bei *Naso* ziemlich dick und unter den Hinterleib zurückgeschlagen, während es bei *angustifrons* ganz unscheinbar ist, so dass die Spitze des Hinterleibes ganz flach erscheint. Ferner ist *angustifrons* stets grösser, Rückenlinie und Einschnitte des Hinterleibs sind ziemlich deutlich und die Basis der Flügel ist nur gelblich tingirt, während bei *Naso* die Hinterleibszeichnung nur bei frisch gefangenen Exemplaren deutlich und die Basis der Flügel schwarz ist. Die Weibchen beider Arten gleichen sich so sehr, dass ich noch keinen Unterschied herausfinden

konnte. Beide Tiere erscheinen im ersten Frühjahr, ja noch im Winter, da ich mehrere Pärchen von *Naso* am 23. Februar bei Schneefall fing. Ich muss übrigens bemerken, dass ich die Rondani'sche Type von *angustifrons* nicht kenne, dass vielmehr Herr Kowarz mein Stück als verglichen mit der Rondani'schen Type bestimmte. Es ist daher bei der Ähnlichkeit beider Fliegen mir nicht völlig klar, welche Art eigentlich Rondani vor sich gehabt hat.

A. fusciceps (165) ist nichts weiter als ein junges Stück von *Ch. cilicrura* Rd. Das dabei steckende, mit *ruficeps* bezettelte und in der Anmerkung erwähnte Stück ist ein ganz junges, eben ausgekommenes Exemplar von *A. radicum,* wie die Bildung des Mundrandes und die noch sichtbaren Thoraxstriemen deutlich erkennen lassen.

A. brunnea (VIII, 164—165) ist ♂ u. ♀ von *Fucellia fucorum.*

A. obscura (156). Dem Exemplar der Zetterstedt'schen Sammlung fehlt der Kopf, das Stück in den Ins. lapp. beweist, dass es = *A. lactucae* Bouché ist.

A. trapezoides (167) ist vielleicht identisch mit *A. discreta* Mg., deren Type ich aber nicht kenne.

A. florilega (168). Meine Hoffnung, diese Fliege endlich kennen zu lernen, wurde nicht erfüllt; denn das bezettelte ♂ und die beiden von Fallen als *Musca floralis* var. γ und δ bezeichneten Stücke waren *Ch. trichodactyla* Rd., ein 4. ♂ war ganz unausgefärbt und nicht zu erkennen, und nur das 5., dem aber der Hinterleib fehlte, schien die von mir bis jetzt für *florilega* gehaltene Art zu sein. Es ist dies wahrscheinlich dieselbe, die Meade in The Entomologist's Monthly Mag. 1883 p. 217 unter diesem Namen beschreibt. In den Ins. lapp. steckt unter *florilega* ein ♂ von *Ch. cilicrura* Rd. und 1 ♂ *Ch. trichodactyla* Rd. Die Weibchen gehören auch meist zu verschiedenen Arten.

A. albinervis (172) ist das ausgefärbte ♀ von *lugubrina* (210), eine echte *Homalomyia.*

A. antiqua (180). Hierunter steckt auch ein ♂ der von mir in den Ent. Nachrichten (XVI, 1890, S. 300 Anm. 2) als *Hylemyia penicillaris* Rd. var. beschriebenen Art.

A. cristata (193). Das bezettelte Stück ist ganz mit Spinnegewebe überzogen und bestaubt; das 2. ♂ stimmt mit der Beschreibung, ist aber sehr abgerieben. Jedenfalls ist die Art keine *Homalomyia.*

A. *albipuncta* (195) = *Hydrotaea fasciculata* Mde. (Ent. Monthly Mag. XVIII, 1881, 125).

A. *lacteipennis* (200) ist eine *Coenosia*, weshalb der Name zu ändern ist, da bereits eine *C. lacteipennis* existirt. Die Art scheint ausschliesslich ein Strandtier zu sein; ich fing sie auf Usedom und Rügen und kenne sie durch Herrn Wüstnei in Sonderburg, der sie aus Puppen zog, die er im Tang gefunden hatte.

A. *foveolata* (201) und *perpendicularis* (202) sind nicht mehr zu erkennen; letztere ist aber sicher keine *Homalomyia*, wie Schiner in seiner Fauna austriaca annimmt.

A. *inermella* (211) und *latifrons* (212) sind ebenfalls keine *Homalomyia*arten, wie Schiner glaubt. Von *stigmatella* (213), *Macula* (214), *parvicornis* (215) ist nichts mehr zu erkennen, so dass die damit gemeinten Arten kaum zu ermitteln sein dürften.

A. *aërea* (217) ist eine echte *Limnophora*; ich habe die Art in beiden Geschlechtern im Juli 1891 auf Rügen gefangen.

A. *aerea* (221). Unter diesem Namen stecken 2 Arten, die allerdings sehr ähnlich sind, sich aber sicher dadurch unterscheiden, dass die eine an der Basis des Metatarsus der Mittelbeine auf der Innenseite einen kleinen Sporn trägt, welcher der anderen fehlt. Beides sind echte *Homalomyia*arten. Die mit dem Sporn ist vielleicht identisch mit *Hom. carbonaria* Rd.

A. *albula* (226) = *A. arenosa* (121).

A. *cinerella* (227). Unter diesem Namen steckt zunächst mit der Bezeichnung Mus. Fall. ein Pärchen von *Ch. trichodactyla* Rd.; ein anderes Männchen mit derselben Bezeichnung hat vorgezogenen Mundrand, grauen, etwas glänzenden, cylindrischen Hinterleib mit verloschener Rückenlinie und 2 langen, gekrümmten, unter den Bauch zurückgeschlagenen Zangen. Das Stück, welches den Zettel *cinerella* trägt, ist dasselbe, nur weniger abgerieben. Dann folgt noch ein unausgefärbtes ♂ von *florilega*.

A. *humerella* (228). Hierunter finden sich wieder alle möglichen Arten, darunter auch die, die ich nach der Beschreibung für *humerella* gehalten habe. In den Ins. lapp. steckt unter *humerella* nichts weiter als *A. sulciventris*.

Die meisten der folgenden Arten sind nicht zu ermitteln, weil sie grösstenteils zu schlecht erhalten sind.

Anthomyza.

A. *angelicae* (8) ist nichts weiter als *urbana* (17). Die wirkliche *angelicae* Scop. ist eine ganz andere Fliege, die nebenbei recht selten zu sein scheint. Ich besitze nur 2 ♂, die ich im Juli dieses Jahres fing. Während der Hinterleib von *urbana* fast borstenlos ist und erst vom Hinterrande des 3. Ringes an aufrecht stehende Borsten trägt, ist der Hinterleib von *angelicae* schon vom 2. Ringe an mit ziemlich dicht stehenden Borsten besetzt. Die Rückenlinie ist bei *angelicae* nur auf dem ersten Ring deutlich, weiterhin verloschen, und endlich tragen die Hinterschenkel auf ihrer Unterseite der ganzen Länge nach fast zottige Behaarung,. während sie bei *urbana* mit zerstreut stehenden, stärkeren Borstenhaaren besetzt sind.

A. *monticola* (VIII, 18—19) ist nichts weiter als *Hylemyia conica*, die ja bekanntlich in Farbe und Grösse sehr abändert.

A. *coronata* (23) ist das ♀ von *Hydrophoria divisa* Mg. Ich wundere mich, dass keiner der Autoren, die doch alle *coronata* kannten, die Zugehörigkeit zu *divisa* erkannt hat. Die Farbe der Schienen ist allerdings bei dem ♂ schwarz, bei dem ♀ rot, aber dieser Färbungsunterschied in den Geschlechtern ist doch nicht allzuselten. Ich habe zwar nie ein copuliertes Pärchen erbeutet, beide Geschlechter jedoch auf einem kleinen, ringsum durch Sand von anderm Pflanzenwuchs getrennten Strandfleck auf Rügen ziemlich zahlreich gefangen, so dass mir die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter zweifellos ist, ganz abgesehen von der sonstigen Uebereinstimmung in mancherlei Merkmalen.

A. *brunneifrons* (26) ist sicher etwas ganz anderes als *coronata* und jedenfalls eine hochnordische Art, so dass die Beschreibungen von Rondani und Meade auf *coronata* zu beziehen sind.

A. *quadrum* F. (27) ist die von mir in den Ent. Nachrichten (XV, 1889, S. 118) beschriebene Art.

A. *anceps* (28). Ich glaubte früher *anceps* Zett. für synonym mit *Sp. calceata* Rd. halten zu dürfen; dies ist nicht der Fall, sondern *anceps* ist, wie ich mich überzeugt habe, identisch mit *Sp. caesia* Macq. = *communis* R. D., wie ich sie a. a. O. S. 120 beschrieben habe. In der Sammlung steckt übrigens unter *anceps* auch noch ein Pärchen von *duplicata*.

A. depuncta (29) ist keine besondere Art. Die ♂♂ sind *A. demigrans* (70) mit an der Basis dunklen Vorderschenkeln, die ♀♀ gehören teilweise zu *anceps*.

A. flavotibiella (32) ist nichts weiter als ein abgeflogenes ♀ von *Hydrophoria socia* (48).

A. consimilis (35), *pertusa* (36), *fratercula* (37) und *binotata* (38). Einige Bemerkungen werden genügen, um diese 4 Arten an der Hand der Beschreibungen sicher erkennen zu lassen. *A. consimilis:* Augen etwas getrennt, 3 Postsuturalborsten und die Hinterschienen ausser den stärkeren Borsten nackt; *pertusa:* Augen fast zusammenstossend, 4 Postsuturalborsten, Hinterschienen auf der Innenseite kurz zottig behaart; *fratercula:* 3 Postsuturalborsten, Hinterschenkel unterseits von der Mitte bis zur Spitze mit starken und dichten Borsten besetzt, Hinterschienen ziemlich lang zottig behaart und Mittelhüften mit einem nach unten und hinten gerichteten Büschel dichter, kurzer, schwarzer Haare besetzt; *binotata:* 3 Postsuturalborsten. Die von Meade in Ent. Monthly Mag. XXV, 1889, S. 426 beschriebene *Sp. spinifemorata* ist *fratercula* Zett.; was er als *fratercula* angesehen hat, kann ich nach seiner Angabe nicht ermitteln.

A. Salicis (85) ist identisch mit *calceolata* (78).

A. viduata (86) ist das ♀ von *Homalomyia aprica* Hal.

A. verna (100) hat deutlichen Randdorn und bräunlich tingirte Flügel, während *lacteipenis* (101) keinen Randdorn hat und weisse Flügel.

A. rufipes (133). Unter dieser Bezeichnung stecken wieder 3 verschiedene Arten in der Sammlung. Das mit Mus. Fall. bezettelte Stück ist identisch mit dem von Zetterstedt als *flavipes* (148) var. b beschriebenen und zeichnet sich durch ungewöhnlich grosse Hypopygialanhänge aus; es hat gelbe, an der Spitze schwärzliche Taster und fast gleich grosse Schüppchen. Das mit dem Zettel *rufipes* versehene Stück und das von Stäger als *flavipes* geschickte hat kein hervorragendes Hypopyg, ganz flachen Hinterleib, schwarze Taster und deutlich ungleiche Schüppchen. Es dürfte dies die Art sein, die für gewöhnlich als *rufipes* Fll. aufgefasst wird. Ein 4. Stück, dem der Kopf fehlt, ist noch etwas anderes.

A. capucina (135) ist entschieden gleich *transversa* (134). Die Färbung des Schildchens und der Fühler wechselt sehr nach dem Alter des Individuums, und auch unter *transversa* stecken Stücke mit schwarzen Fühlern.

A. *consobrina* (137) sicher = *transversa*.

A. *impar* (145) ist eine auffallende Art, die man aber nach der Zetterstedt'schen Beschreibung nicht erkennen würde. Die Hinterschenkel sind auf der Unterseite von der Mitte bis zur Spitze lang und zottig behaart, und die Mittelschienen aussen und hinten etwas oberhalb der Mitte mit einer auffallend langen Borste versehen; Taster in beiden Geschlechtern ziemlich breit, beim ♀ fast löffelförmig.

A. *hians* (146). Wie aus der Beborstung der Beine hervorgeht, sicher = *impar*. Die unter *impar* steckenden Stücke sind alle frisch und zusammengetrocknet, weshalb die schwarzen Hinterleibseinschnitte nicht zu erkennen sind.

A. *flavipes* (148). Die 2 ♂♂ der Fallen'schen Sammlung besitzen ein ziemlich dickes Hypopyg; die übrigen Stücke ohne ein solches gehören zu einer andern Art. Das als var. b bezeichnete Stück hat die Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze nicht gebräunt, ein auffallend starkes Hypopyg und ist, wie oben erwähnt, mit einem unter *rufipes* steckenden Stück identisch.

A. *flavoscutellata* (149) ist dasselbe wie *A. deprimata* (80), wenigstens das Stück in den Ins. lapp., da die in der Hauptsammlung steckenden Stücke so zusammengeschrumpft und unreif sind, dass man sie nicht mehr erkennen kann. Die Exemplare von *flavoscutellata* sind ganz frisch, wodurch alle Teile heller erscheinen.

A. *varians* (168) und *flaveola* (169). Eine Besichtigung derselben hat zu dem interessanten Resultat geführt, dass beide Arten entgegen der Annahme von Mik, Meade und anderen nicht synonym sind. Die erstere trägt den auffallenden Dorn an der Spitze der Hinterschienen und ist identisch mit *aculeata* Loew und vielleicht auch mit *diaphana* Wied. *Flaveola* hat diesen Dorn nicht und ist dadurch sicher zu unterscheiden. Von letzterer Art ist mir nur einige Male das ♀ in Sendungen, die ich zur Bestimmung erhalten hatte, vorgekommen; das ♂ habe ich erst in der Zetterstedt'schen Sammlung kennen gelernt.

A. *diaphana* (170). Ich habe mir bei dieser Art keine Bemerkung gemacht; soviel mir aber erinnerlich ist, fehlt sie in der Sammlung. Die von Zetterstedt gegebene Beschreibung lässt mit Sicherheit schliessen, dass seine *diaphana* identisch ist mit *Anthomyia silacea* Mg.

Was die vielen übrigen unter der Gattung *Anthomyza* beschriebenen Arten betrifft, so sind sie entweder aus der Beschreibung klar zu erkennen oder, und das gilt von fast allen nur im weiblichen Geschlecht bekannt gewesenen, überhaupt nicht mehr zu ermitteln, da die vorhandenen Exemplare häufig frisch gefangen und daher zusammengeschrumpft sind.

Ich schliesse diese Bemerkungen mit dem Wunsche, dass sie dazu beitragen mögen, wenigstens über einen Teil der Zetterstedt'schen Anthomyiden Klarheit zu verbreiten.

Ueber Varietäten palaearktischer Cicindelen

von Dir. H. Beuthin, Hamburg.

Cicindela flexuosa Fabricius.

Unterseite bläulich oder grünlich. Oberseite braun, bronce-erzfarben oder lebhaft grün, Makeln der Flügeldecken weiss. Jede Flügeldecke mit einer Humerallunula, einer am Rande mehr oder weniger erweiterten Mittelbinde, einem grossen etwas dreieckigen Fleck an der Spitze und ausserdem mit vier kleineren Flecken. Der erste derselben an der Basis der Flügeldecke zwischen Schulter und Schildchen, der zweite unterhalb des Schildchens nahe der Naht. Der dritte Fleck ist nahe der Naht, fast in gleicher Höhe mit dem Anfange der Mittelbinde, und der vierte Fleck nahe dem Seitenrande der Flügeldecke, wenig näher der Spitze als der Endfleck der Mittelbinde.

Man unterscheidet folgende beiden Racen:

I. Race: *flexuosa* F. Halsschild und Flügeldecken schmaler, mehr gewölbt; Humerallunula äuserst selten gänzlich unterbrochen; weisse Makeln der Flügeldecken selten dunkel eingefasst.

II. Race: *sardea* Dejean. Halsschild und Flügeldecken sehr breit, daher platter; weisse Makeln stets dunkel eingefasst; Humerallunula fast immer unterbrochen.

Erste Race: *flexuosa* Fabricius.

A. Oberseite braun.

1. Binden und Flecke am Rande nicht verbunden.
Grundform *flexuosa* Fabricius.
Süd-Frankreich, Catalonien, Sardinien, Corsica, Sicilien, Algier, Tunis.